

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/052049 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C08K 3/00,  
3/04, C08G 63/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013441

(22) Internationales Anmeldedatum:  
26. November 2004 (26.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 56 334.2 28. November 2003 (28.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SACHTLEBEN CHEMIE GMBH [DE/DE]; Dr.-  
Rudolf-Sachtleben-Strasse 4, 47198 Duisburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HIRTHE, Bernd  
[DE/DE]; Am Kuhlenhof 18, 47918 Tönisvorst (DE).  
FÖHR, Kirsten [DE/DE]; Möwenweg 10, 47475  
Kamp-Lintfort (DE). BIER, Thorsten [DE/DE]; Ringstr.  
1, 47228 Duisburg (DE). SÄNGER, Helke [DE/DE]; In-  
nenwall 49, 47495 Rheinberg (DE). OTREMBA, Andrea  
[DE/DE]; Ertstr. 64, 47443 Moers (DE). WEDLER,  
Michael [DE/DE]; Jordingstrasse 1, 47119 Duisburg (DE).

(74) Anwalt: UPPENA, Franz; c/o Chemetall GmbH, Patente,  
Marken & Lizenzen, Trakehner Str. 3, 60487 Frankfurt  
(DE).

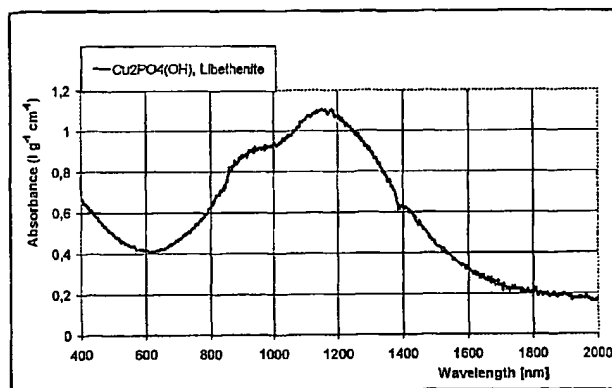
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: THERMOPLASTIC, POLYMERIC MATERIALS PROVIDING HIGH IR ABSORPTION, METHOD FOR THE PRO-  
DUCTION THEREOF, AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: THERMOPLASTISCHE, POLYMERE WERKSTOFFE MIT HOHER IR-ABSORPTION, VERFAHREN ZU  
DEREN HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG

AA... Absorptionsspektrum von  $\text{Cu}_2\text{PO}_4\text{OH}$  in Alkydharzbindemittel  
(Konzentration 1 g pro l)



AA... ABSORPTION SPECTRUM OF  $\text{Cu}_2\text{PO}_4\text{OH}$  IN ALKYD RESIN  
BINDER (CONCENTRATION 1 G PER LITER)

(57) Abstract: Disclosed are thermoplastic, polymeric materials that provide high IR absorption and contain at least one inorganic metal phosphate of general formula  $\text{Me}_x(\text{PO}_4)_y(\text{OH})_z$ , wherein Me represents one or several elements from the group comprising Cu, Fe, Mn, Sb, Zn, Ti, Ni, Co, V, Mg, Bi, Be, Al, Ce, Ba, Sr, Na, K, Ge, Ga, Ca, Cr, In, or Sn while x and y are integers and x = (1 ... 18), y = (1 ... 12), and z = (0.2 ... 10), the inorganic metal phosphate optionally also containing water of crystallization.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/052049 A1



FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben werden thermoplastische, polymere Werkstoffe mit hoher IR-Absorption, enthaltend mindestens ein anorganisches Metallphosphat der allgemeinen Formel  $Me_x(PO_4)_y(OH)_z$ , wobei Me aus einem oder mehreren Elementen der Gruppe Cu, Fe, Mn, Sb, Zn, Ti, Ni, Co, V, Mg, Bi, Be, Al, Ce, Ba, Sr, Na, K, Ge, Ga, Ca, Cr, In oder Sn besteht, und wobei x und y ganze Zahlen sind und x = (1 ... 18), y = (1 ... 12) und z = (0,2 ... 10) und das anorganische Metallphosphat gegebenenfalls noch Kristallwasser enthalten kann.